

**GEOLOGI DAN STUDI POTENSI GERAKAN TANAH DESA  
PANUSUPAN DAN SEKITARNYA, KECAMATAN REMBANG,  
KABUPATEN PURBALINGGA  
PROVINSI JAWA TENGAH**

**SARI**

Daerah telitian secara *Geographic (Longitude/Latitude)* terletak pada koordinat  $07^{\circ}16'29'' - 07^{\circ}18'19''$  LS dan  $109^{\circ}30'47'' - 109^{\circ}34'19''$  BT, secara *Universal Tranverse Mercator (WGS 84, Zona 49 Selatan)* pada koordinat  $03^{\circ}35^{847} - 03^{\circ}42^{046}$  mT dan  $91^{\circ}92^{231} - 91^{\circ}95^{600}$  mU. Secara administratif, daerah telitian terdiri dari 4 desa yaitu Desa Panusupan, Desa Gunung Wuled, Desa Tanalum, Desa Sumampir Kecamatan Rembang, Kabupaten Purbalingga, Propinsi Jawa Tengah.

Pada daerah telitian didapatkan 5 satuan batuan, dari tua kemuda yaitu: satuan breksi Kumbang berumur N.9 – N.10 (Miosen Tengah), satuan batulempung Halang berumur N.11 – N.18 (Miosen Tengah - Pliosen Awal), satuan batupasir Tapak berumur N.19 – N.21 (Pliosen Awal – Pliosen Akhir), satuan breksi Tapak berumur N21 (Pliosen Akhir), dan satuan endapan aluvial berumur Holosen.

Daerah telitian dapat dibagi menjadi enam subsatuan geomorfik yang terdiri dari: satuan lembah homoklin (S1), lembah antiklin (S2), satuan perbukitan sinklin (S3), satuan perbukitan vulkanik terdenudasi (D1), satuan tubuh sungai (F1) dan satuan dataran aluvial (F2).

Struktur geologi yang berkembang di daerah telitian terdiri dari kekar, sesar naik dan lipatan. Ditinjau data (kekar) yang berkembang pada lereng longsor didapatkan skala kekuatan spasi kekar lemah – sedang,

Secara umum daerah telitian merupakan daerah rawan / rentan longsor, yaitu dengan longsor tipe *rockfall* dan *debris slide* nilai faktor keamanan -  $1.07 < F < 1.25$ . Dari perhitungan manual stabilitas lereng didapatkan faktor keamanan lereng terkecil pada kondisi jenuh, berdasarkan keseimbangan batas pada lereng kondisi jenuh : 0.698, 0.892 dan 0.893. Sedangkan berdasarkan analisa *software slide 6.0* yaitu 0.817, 1.045, dan 1.064. Berdasarkan faktor keamanan lereng maka daerah ini biasa/sering terjadi longsor karena  $FK < 1,07$  (Bowles, 1991).

Potensi geologi pada daerah telitian dibagi menjadi 2, yaitu: potensi geologi positif contohnya penambangan lava andesit-basalt, penambangan sirtu, sumber mata air, dan geowisata air terjun, sedangkan potensi geologi negatif berupa gerakan tanah